

整理番号 N-43670

発送番号 332758
発送日 平成14年10月 8日

高橋岩倉

02.10.08

特許事務所

拒絶理由通知書

Nixon 10.12

ハ、2113

特許出願の番号 平成 6 年 特許願 第 3 4 0 1 3 6 号
起案日 平成 1 4 年 1 0 月 2 日
特許庁審査官 黒田 浩一 9 2 1 8 2 J 0 0
特許出願人代理人 高橋 祥泰 様
適用条文 第 2 9 条 第 1 項、第 2 9 条 第 2 項、第 3 6 条

期限/2月7日

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から 6 0 日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

理由 1

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記 of 刊行物に記載された発明であるから、特許法第 2 9 条 第 1 項 第 3 号に該当し、特許を受けることができない。

記

1. 特開昭 6 3 - 3 0 0 9 5 5 号 公 報
2. 特開昭 5 7 - 1 4 2 5 5 5 号 公 報
3. 実願平 3 - 2 9 8 0 3 号 (実開平 4 - 1 2 4 4 5 6 号) のマイクロフィルム
4. 実願平 3 - 5 3 1 9 5 号 (実開平 5 - 2 7 6 6 0 号) の CD-ROM

(請求項 1 ~ 4 に対して、

上記引用例 1 には、固体電解質よりなると共に外側面と内側面にそれぞれ外側電極と内側電極とを設けてなるセンサ素子と、該センサ素子の内側面に隣接配置したヒータとを有する酸素濃度検出器において、内側電極をアルミナ、ジルコニア等のセラミック材料と白金等の電極材料とを混合したペーストにより形成した酸素濃度検出器が、記載されている。

なお、上記内側電極が、高放射率層が内側電極中に一体的に設けられていることは明らかである。

請求項 1, 2 に対して

上記引用例 2 又は 3 又は 4 には、固体電解質よりなると共に外側面と内側面にそれぞれ外側電極と内側電極とを設けてなるセンサ素子と、該センサ素子の内側面に隣接配置したヒータとを有する酸素濃度検出器において、上記センサ素子の内側面及び上記ヒータの表面との間に、アルミナ、ジルコニア等のセラミック材

料が充填されている酸素センサが、記載されている。

なお、上記セラミック材料は、センサ素子の内側面及びヒータ表面の双方に形成された高輻射能を有する材料により形成された高放射率層であることは自明である。）

理由2

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記

5. 特開平6-235713号公報（特に、クレーム、段落番号【0007】、第2図、第5図及び関連記載参照）

6. 特開平4-370689号公報（特に、クレーム1、2、第1、2図及び関連記載参照）

7. 特開平5-126789号公報（特に、第9図及び関連記載参照）

8. 特開平5-133931号公報（特に、クレーム参照）

（請求項1、2、4に対して、

上記引用例5には、固体電解質よりなると共に外側面と内側面にそれぞれ外側電極と内側電極とを設けてなるセンサ素子と、該センサ素子の内側面に隣接配置したヒータとを有する酸素濃度検出器において、上記ヒータの表面には、アルミナ、酸化マンガン、酸化鉄、酸化銅、酸化コバルト、コージェライト等の高輻射能を有する材料で形成された高放射率層を設けた酸素濃度検出器が、記載されている。

また、表面粗度が大きいほど放射率が高くなることは、当該技術分野において周知の事項である。）

請求項5、10、11に対して、

上記引用例6には、固体電解質よりなると共に外側面と内側面にそれぞれ外側電極と内側電極とを設けてなるセンサ素子と、該センサ素子の内側面に隣接配置したヒータとを有する酸素濃度検出器において、上記ヒータは窒化ケイ素、窒化アルミ等の材料により形成された酸素濃度検出器が、記載されている。

また、酸素濃度検出器において、ヒータとして断面形状が多角形のものを用いることは引用例7に記載されているように本願出願前に公知であるから、上記引用例6に記載のヒータの形状とすることに何ら技術的困難性は認められない。

請求項9、12に対して、

上記引用例8には、固体電解質よりなると共に外側面と内側面にそれぞれ外側電極と内側電極とを設けてなるセンサ素子と、該センサ素子の内側面に隣接配置したヒータとを有する酸素濃度検出器において、上記内側電極サーメット電極で構成され、一方センサ素子の最外層には、白金層を設けた酸素濃度検出器が、記載されている。

なお、最外層に設けた白金層は、内側電極よりも低い輻射能を有していることは自明である。)

理由3

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第5項第2号及び第6項に規定する要件を満たしていない。

記

1. 請求項3には、「白金等の電極材料」と記載されているが、係る記載では電極材料として白金を限定するの否か明確でないものと認められる。

2. 請求項6、請求項9には、「高輻射能を有する材料で構成され」と記載されているが、発明の詳細な説明には「高輻射能を有する材料」として例示はされているがその明確な定義がなされておらず、しかも比較の対象が不明であるので、「高輻射能を有する材料」の技術的意味が明確でないものと認められる。

3. 請求項7には、電極材料として「白金ブラック、酸化ルテニウムで構成されている」と記載されているが、係る記載は電極材料が両者を用いたものであるのか、いずれか一方であるのか不明瞭である。

4. 請求項1に記載の「上記センサ素子の内面及び上記ヒータの表面の一方または双方に、高輻射能を有する材料により形成した高放射率層を設けてなり」とは、高放射率層の設ける箇所がセンサ素子の内側面、ヒータの表面のいずれかの選択的事項を含むものがあるが、請求項1にはさらに「かつ上記センサ素子の内表面に設けた高放射率層は、放射率が0.3以上であり、一方上記ヒータの表面に設けた高放射率層は放射率が0.6以上である」との記載があり、これは高放射率層がセンサ素子の内面及びヒータの表面の両者に設けることを必須としているものと認められる。

したがって、請求項1には矛盾した構成を含んでおり、請求項1に記載された発明の構成が不明瞭となっている。

この拒絶理由通知書中で指摘した請求項以外の請求項に係る発明については、

現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

 先行技術文献調査結果の記録

・ 調査した分野 I P C 第 7 版
 G 0 1 N 2 7 / 4 0 9
 G 0 1 N 2 7 / 4 1
 G 0 1 N 2 7 / 4 1 9

・ 先行技術文献
 実開昭60-93957
 特開平5-256816
 特開平6-188065
 実開昭58-30866
 特開昭57-178152

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

なお、この拒絶理由通知に不明な点がある場合、下記までご連絡下さい。

TEL 03-3501-1101 内線3252

FAX 03-3501-0604

審査室 審査第1部材料分析

担当 黒田 浩一